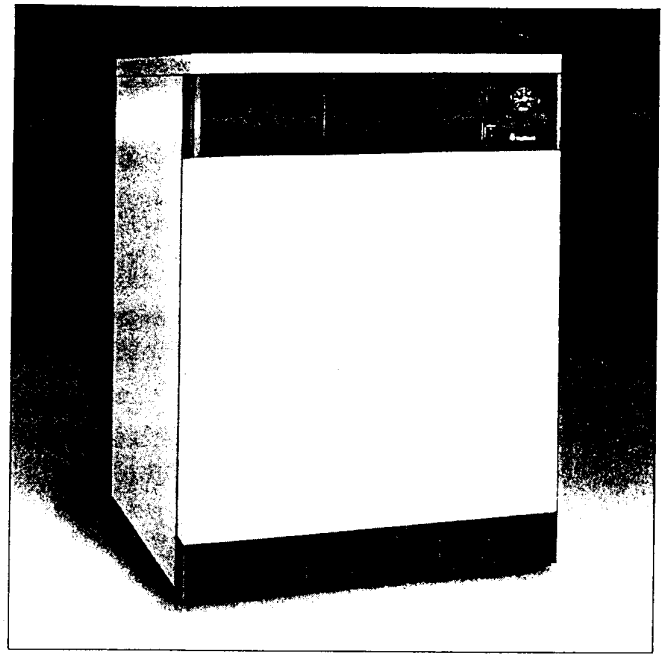
Instructions d'installation et mode d'emploi

Chaudières au sol à gaz Vaillant® VKS.../1 T



L'installation de nos chaudières doit être effectuée par un professionnel qualifié et doit être conforme aux règlements en vigueur.

Cette brochure **doit** être remise à l'utilisateur.

NF GAZ

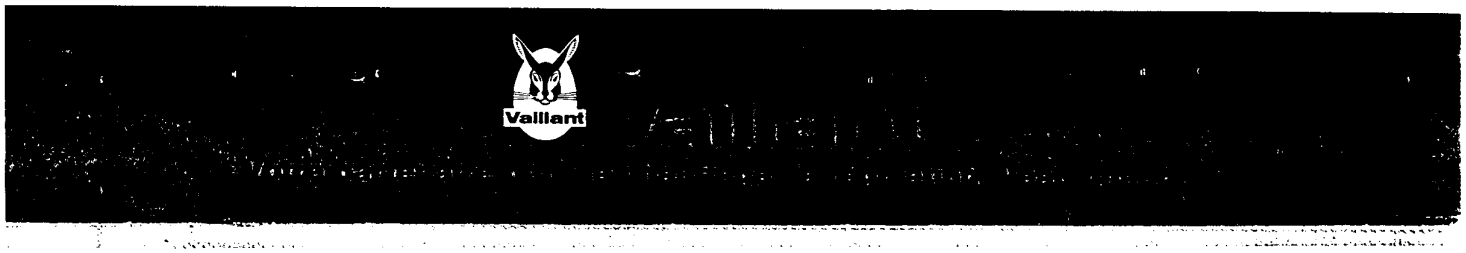


Table des matières

		Page
1	Gamme d'appareils	3
2	Description	4
3	Conditions d'installation	5
4	Dimensions	5-7
5	Montage	8-13
6	Schéma type d'installation d'une chaudière VKS avec un ballon VIH 115/3	14
7	Installation	15-19
8	Réglage du gaz	20-21
9	Mise en service	22-27
10	Changement de gaz	28-29
11	Entretien	30-31
12	Caractéristiques techniques	verso

Remarque

La garantie de nos appareils n'est valable que si l'installation a été effectuée par un professionnel qualifié qui, sous sa responsabilité, respecte les normes et réglementations en vigueur (notamment le DTU GAZ 61-1).
Cette garantie est obligatoirement subordonnée à un entretien annuel effectué par un professionnel qualifié dès la première année de fonctionnement, (circulaire ministérielle du 09.08.78, Journal Officiel du 13.09.78).

1 Gamme d'appareils

Type	Puissance nominale en		Catégorie gaz
	kW	kcal/h	
VKS 17/1 T	18,0	15500	II 23 + AP/AB[1]
VKS 23/1 T	23,5	20200	II 23 + AP/AB[1]
VKS 29/1 T	29,0	24900	II 23[1]
VKS 35/1 T	35,0	30100	II 23[2]
VKS 41/1 T	41,0	35300	II 23[2]
VKS 47/1 T	48,0	41300	II 23[2]
VKS 58/1 T	59,5	51400	II 23[2]
VKS 70/1 T	70,0	60200	II 23[2]

[1] Le corps de chauffe est constitué d'éléments verticaux en fonte. Les organes de commande, de régulation et le circulateur sont incorporés. Les raccordements gaz et eau sont prêts à être branchés. L'antirefouleur est incorporé et l'évacuation des produits de combustion se fait verticalement. L'habillage est protégé par un film plastique, la façade est amovible.

[2] Exécution comme ci-dessus, mais sans circulateur, néanmoins, celui-ci peut être incorporé dans l'appareil (acc. avec supplément, voir pages 6-7). L'antirefouleur des VKS 47, 58, 70, est sur le dessus.

Niveau de performance

„Nouvelle réglementation thermique"

Type	Catégorie de rendement	Pertes à l'arrêt	Pertes à l'arrêt pour un ΔT de 50 °C
VKS 17/1 T	Catégorie B-Haut rendement	Classe 500	397 W
VKS 23/1 T	Catégorie B-Haut rendement	Classe 500	484 W
VKS 29/1 T	Catégorie B-Haut rendement	Classe 500	541 W
VKS 35/1 T	Catégorie B-Haut rendement	Classe 500	580 W
VKS 41/1 T	Catégorie B-Haut rendement	Classe 500	627 W
VKS 47/1 T	Catégorie B-Haut rendement		838 W
VKS 58/1 T	Catégorie B-Haut rendement	Classe 500	971 W
VKS 70/1 T	Catégorie B-Haut rendement		1129 W

2 Description

Les chaudières VKS sont utilisées comme générateurs de chaleur pour le chauffage central et la production d'eau chaude sanitaire par l'intermédiaire d'un ballon échangeur type VIH. Elles s'adaptent à toutes les installations de chauffage central.

Les éléments en fonte du corps de chauffe sont posés verticalement et forment à leur base la chambre de combustion, tandis que le haut permet de canaliser les produits de combustion vers l'antirefouleur. Grâce au profil en chicane des éléments en fonte, une augmentation de la surface de chauffe et une meilleure transmission de la chaleur ont pû être obtenues. La combustion est assurée par le brûleur multi-gaz qui s'adapte facilement aux différents gaz par simple échange des injecteurs. La sécurité thermoélectrique permet une surveillance constante de l'amenée de gaz au brûleur et coupe l'arrivée du gaz en cas d'incident. Le régulateur de gaz incorporé, (seulement pour AP/AB) assure une pression d'alimentation constante en limitant les variations de pression qui pourraient se produire dans les réseaux de distribution.

Le régulateur et le dispositif de sécurité décrits ci-dessus, sont incorporés dans un bloc combiné appellé „Bloc de régulation et de sécurité". Un aquastat permet de surveiller efficacement la température de l'eau de départ:

— Sécurité coupure du circuit électrique en cas de défectuosité des bulbes capillaires

— Aquastat de régulation manuelle pour le réglage de la température de l'eau de départ de 35-90° C.

L'aquastat de régulation coupe l'arrivée du gaz au brûleur au moyen du bloc si la température pré-réglée est atteinte ou en cas de panne. A noter la présence d'un commutateur principal bipolaire et d'un fusible incorporé de 2A qui protège le circuit électrique.

Toutes les chaudières sont équipées d'un thermomètre et d'un manomètre qui permettent de surveiller la température de l'eau de départ et la pression de l'eau de l'installation.

3 Conditions d'installation

L'installation de ces chaudières doit être conforme aux prescriptions en vigueur en ce qui concerne la ventilation du local dans lequel se trouve la chaudière, l'évacuation des produits de combustion et le raccordement électrique.

- Arrêté du 2 août 77
- DTU 61-1 (installation de gaz) en particulier en ce qui concerne:
  - le volume du local
  - l'aération du local (ventilation basse et haute).

Remarque: Eviter de mettre la chaudière dans un local où l'air est pollué par des produits chimiques contenant du fluor, du chlore, du soufre etc., (ex.: salon de coiffure).
Les produits détergents et solvants (colles et peintures) contiennent des substances qui, dans certains cas particuliers, peuvent provoquer la corrosion des circuits d'évacuation des produits de combustion.

- Norme NFC 15-100 pour les raccordements électriques.

Remarque: Si la dureté de l'eau de distribution est supérieure à 30° f, il est alors conseillé, pour éviter l'entartrage de l'installation, de procéder à un adoucissement de l'eau.

4 Dimensions

Légende de la figure 1 et 2, page 6 et 7

1 Raccord d'évacuation des produits de combustion, ∅ D voir tableau 1 ci-contre
3 Départ chauffage ∅ 26/34, ∅ 33/42
4 Câble de raccordement électrique
5 Raccord spécial pour ballon avec pompe de charge (∅ 26/34)*
6 Raccordement gaz ∅ 20/27
7 Retour chauffage ∅ 26/34, ∅ 33/42
8 Vidange
8A Vidange
8B Vidange
9 Purgeur
10 Prise de pression gaz amont
10A Prise de pression gaz pour VKS 70/1
11 Prise de pression brûleur
12 Bulbe de l'aquastat de la chaudière, limiteur de température et thermomètre

* Seulement sur VKS.../1 avec pompe de chauffage incorporée

Tableau 1

Type de chaudière	Dimensions A	B	∅D	H	
VKS 17/1 T		445	111		mm
VKS 23/1 T		510	153		mm
VKS 29/1 T		575	153		mm
VKS 35/1 T		605	153		mm
VKS 41/1 T		670	153		mm
VKS 47/1 T	350	705	153	1475	mm
VKS 58/1 T	333	835	180	1525	mm
VKS 70/1 T	275	965	200	1495	mm

Dimensions VKS 17/1, 23/1, 29/1, 35/1, 41/1

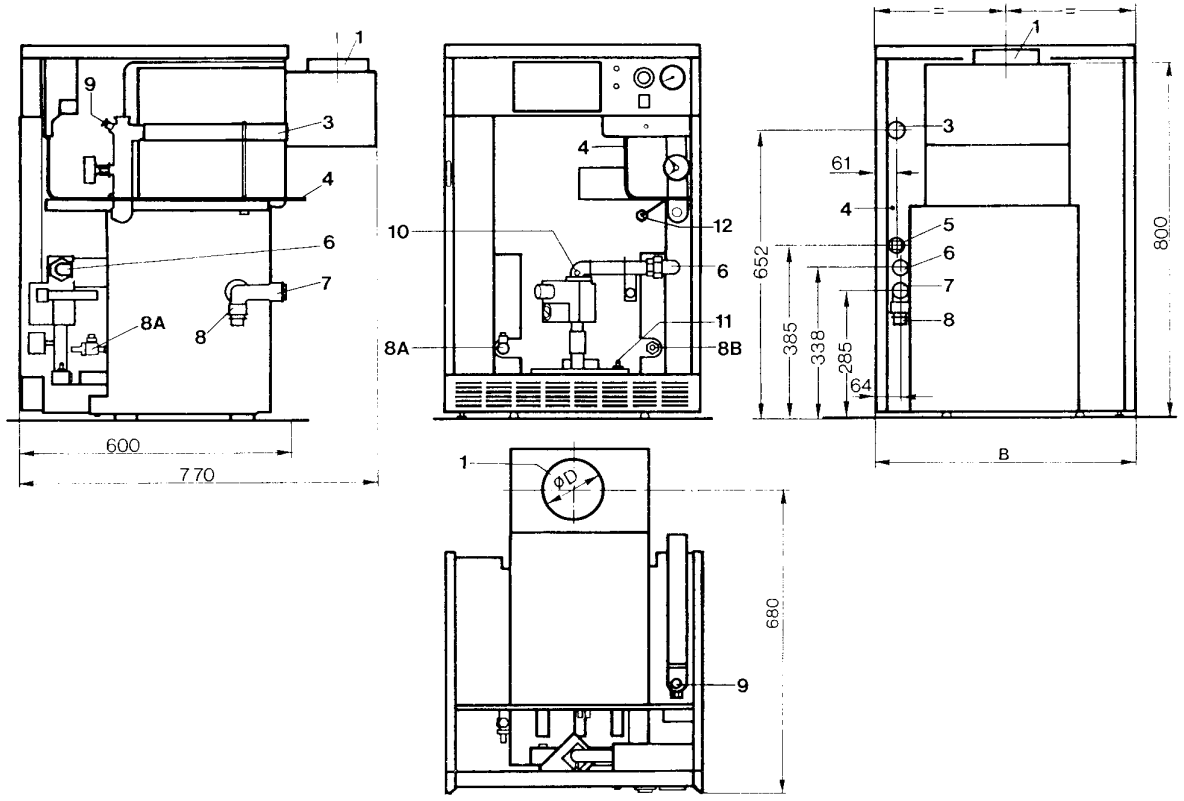


Fig. 1

Dimensions VKS 47/1, 58/1, 70/1

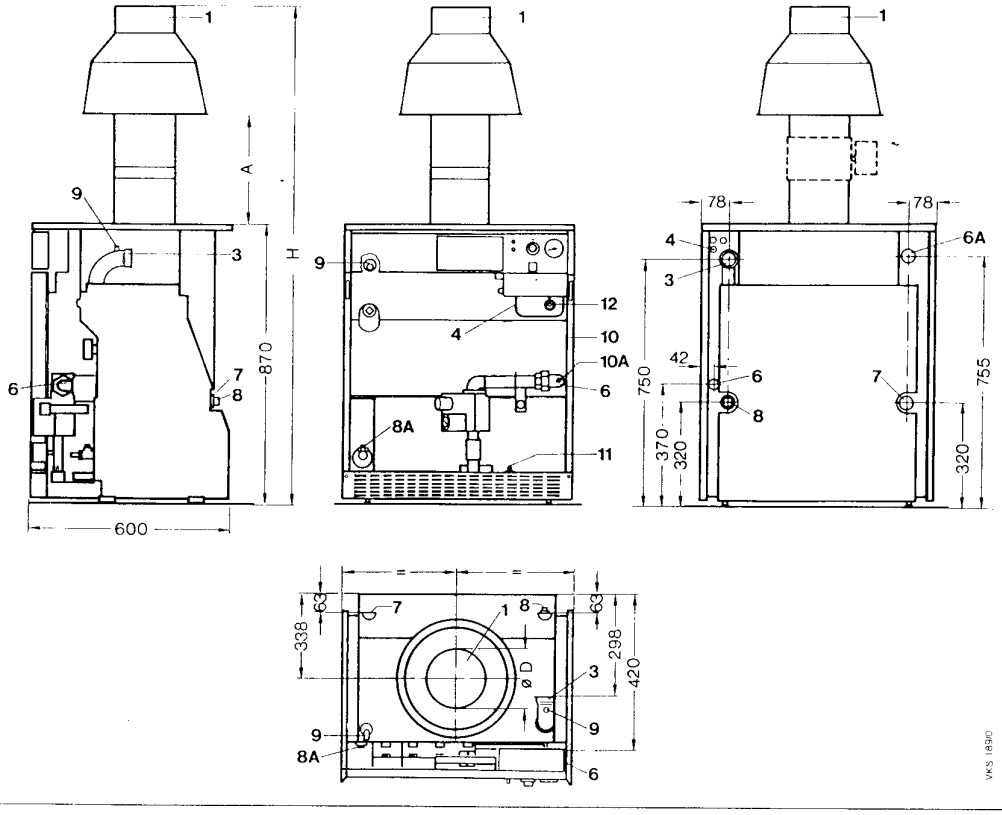


Fig. 2

7

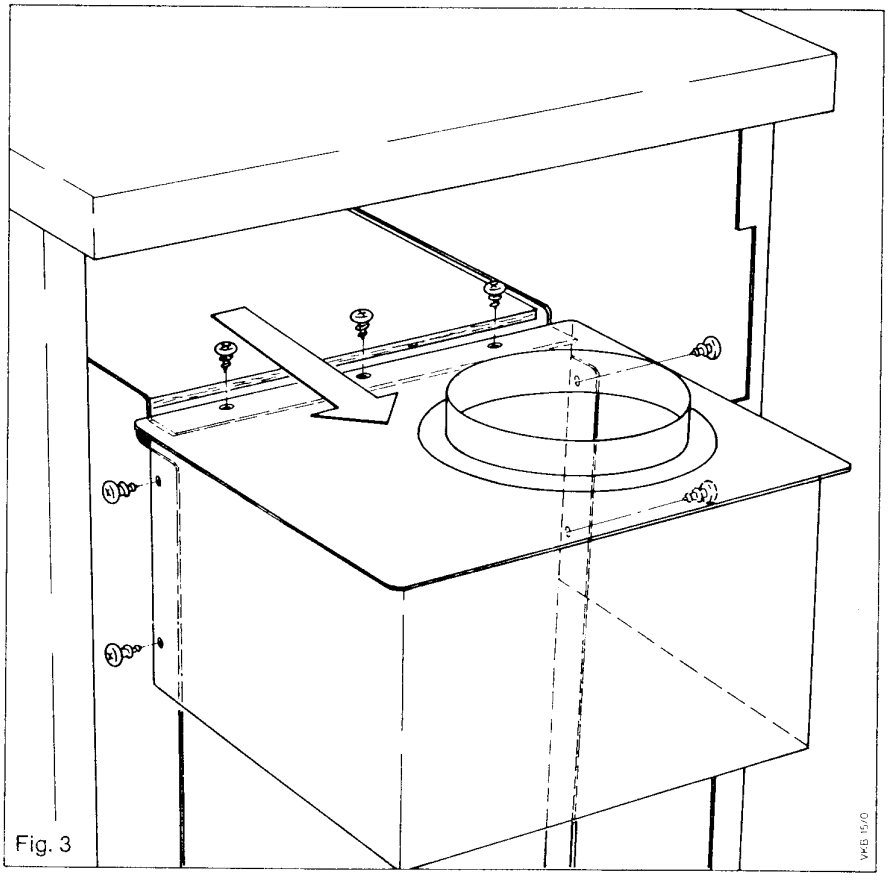


Fig. 3

5 Montage

5.1 Montage du coupe-tirage

Faire glisser le coupe-tirage sur la hotte d'évacuation des produits de combustion (voir fig. 3).

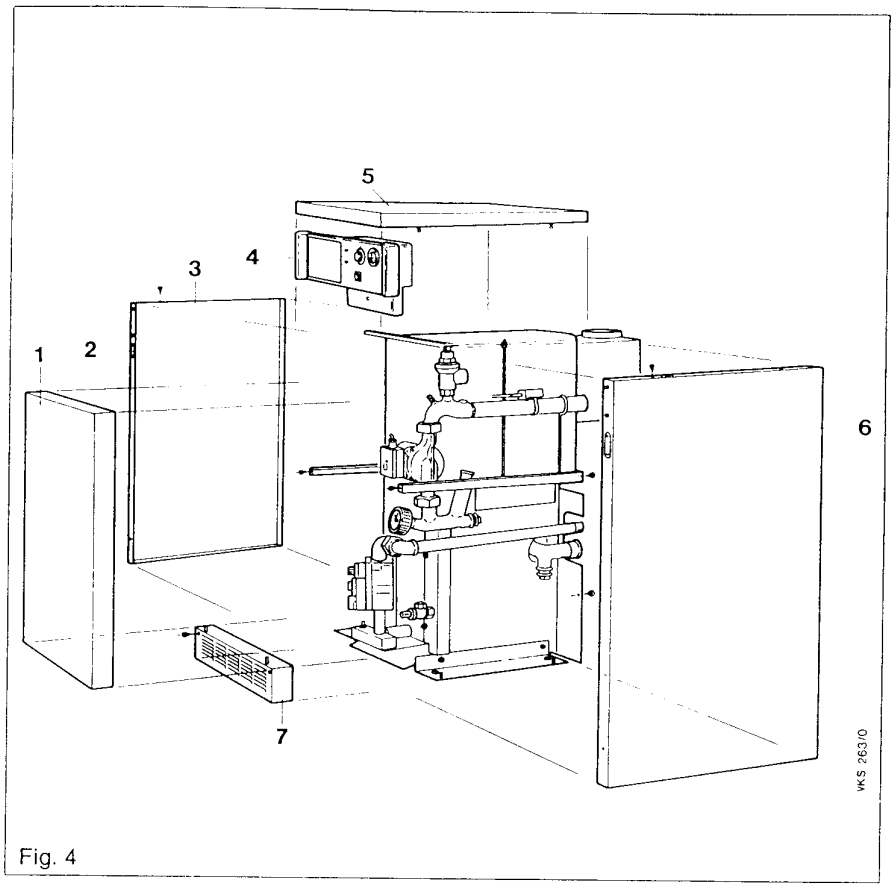


Fig. 4

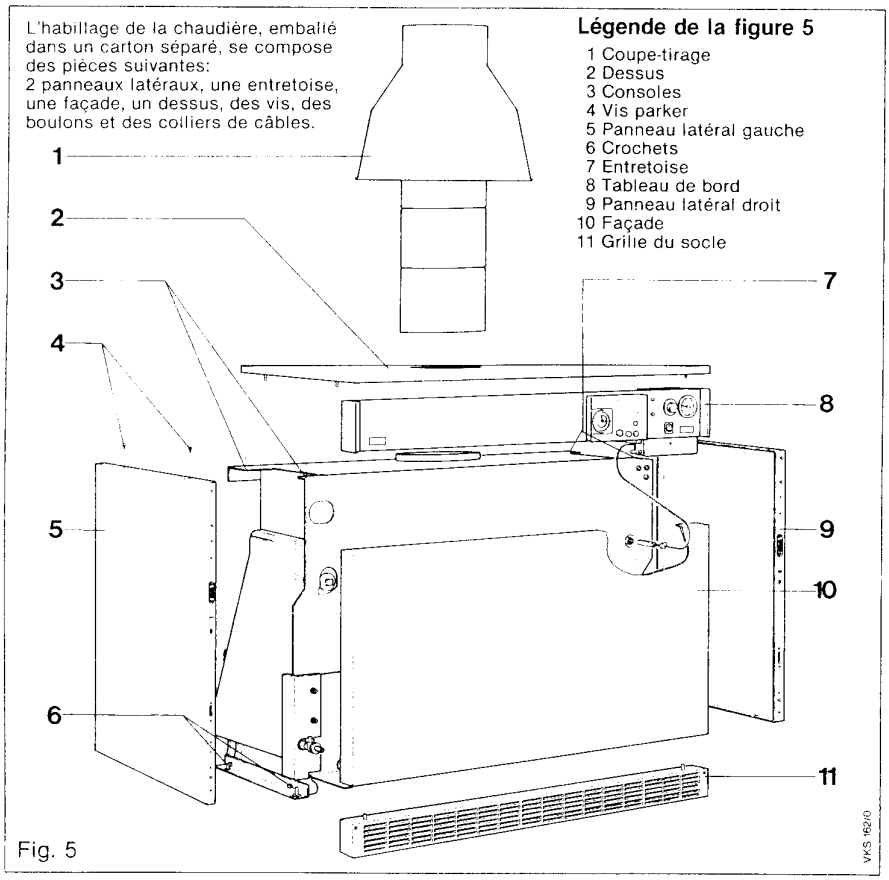
5.2 Montage de l'habillage des chaudières VKS 17/1, 23/1, 29/1, 35/1 et 41/1

Les chaudières sont livrées entièrement assemblées. Le dessus est monté sur des boulons emboutis. La façade est fixée à sa base par des chevilles, à sa partie supérieure par des aimants, et maintenue par une chaîne qui la relie au chassis de la chaudière. Les panneaux latéraux sont fixées respectivement à l'aide de 4 vis qui tiennent également le socle et la partie arrière.

Légende de la figure 4

1 Façade
2 Aimant
3 Panneau latéral gauche
4 Tableau de bord
5 Dessus
6 Panneau latéral droit
7 Grille du socle

L'habillage de la chaudière, emballé dans un carton séparé, se compose des pièces suivantes:
2 panneaux latéraux, une entretoise, une façade, un dessus, des vis, des boulons et des colliers de câbles.



Légende de la figure 5

1 Coupe-tirage
2 Dessus
3 Consoles
4 Vis parker
5 Panneau latéral gauche
6 Crochets
7 Entretoise
8 Tableau de bord
9 Panneau latéral droit
10 Façade
11 Grille du socle

Fig. 5

5.3 Montage de l'habillage des chaudières VKS 47/1, 58/1, 70/1

- Accrocher les panneaux latéraux (5 et 9) sur les crochets (6) et visser la partie supérieure sur les consoles (3) à l'aide des vis parker (4). Suspendre la grille du socle (11) de chaque côté aux panneaux et, après avoir monté la façade (10), visser fermement.
- Visser l'entretoise (7) à droite et à gauche sur les panneaux latéraux. Aligner, après la pose de la façade (10).
- Fixer le câblage électrique du bloc de régulation gaz sur la bordure du panneau latéral droit à l'aide des serre-câbles.
- Avant de fixer le dessus (2) par les fermetures à pression, enlever au préalable les bandes de mousse des bordures. Lors du montage du dessus (2), réajuster le cas échéant les panneaux latéraux.
- La façade est enclenchée à sa base et fermée par pression. Accrocher la chaîne de la tôle de montage sur la façade.
- Positionner le coupe-tirage (1) sur la buse d'évacuation des produits de combustion.
- Ne pas oublier d'enlever le filme plastique recouvrant l'habillage.

5.4 Branchement électrique d'un ballon VIH ou d'un régulateur VRC...

- Enlever du point de fixation (3), soit la fausse-fiche (2) pour VIH, soit la fausse-fiche (5) pour VRC, soit les deux en même temps.
- Enlever les fausse-fiches (2) pour VIH, (5) pour VRC et boucher les fiches de raccordement à 6 ou 9 pôles des appareils.

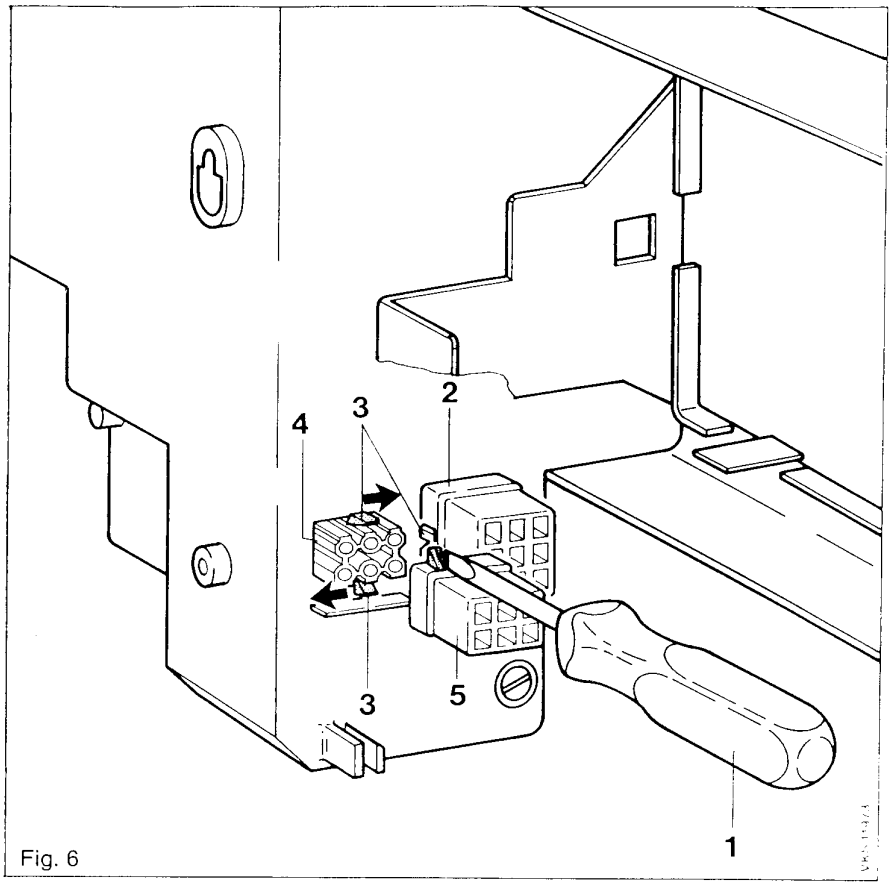


Fig. 6

Légende de la figure 6

1 Tournevis
2 Fausse-fiche
3 Points de fixation
4 Fiche
5 Fausse fiche

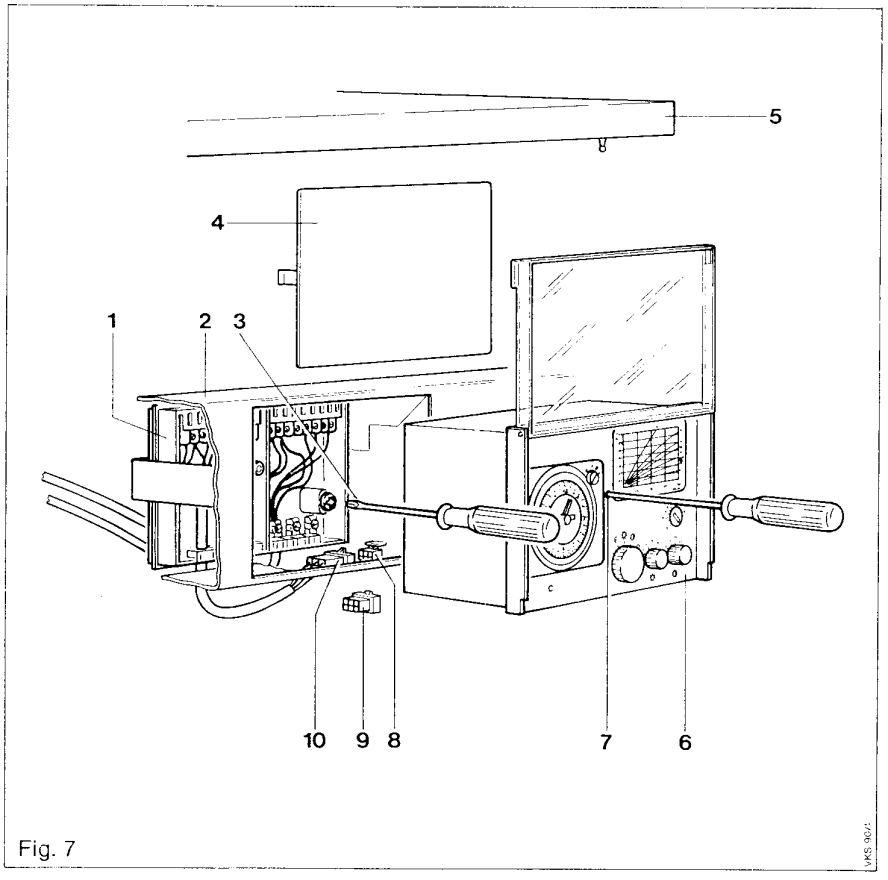


Fig. 7

5.5 Montage du régulateur compact sur VKS.../1

- Retirer le dessus (5) de la chaudière.
- Retirer le cache (4) du tableau de bord*.
- Repositionner le cas échéant, le boîtier de connexion (1) afin de pouvoir enclencher et retirer facilement le régulateur compact (6).
- Brancher les fils de la sonde extérieure et de la sonde de départ selon les indications données.
- Raccorder la fiche à 6 pôles (10) sur la prise (8) après enlèvement préalable de la fausse fiche (9), voir page 19.
- Enclencher le régulateur compact (6) dans le boîtier de connexion (1) et le verrouiller à l'aide de la vis (7).

* *Respecter les instructions de montage du régulateur compact!*

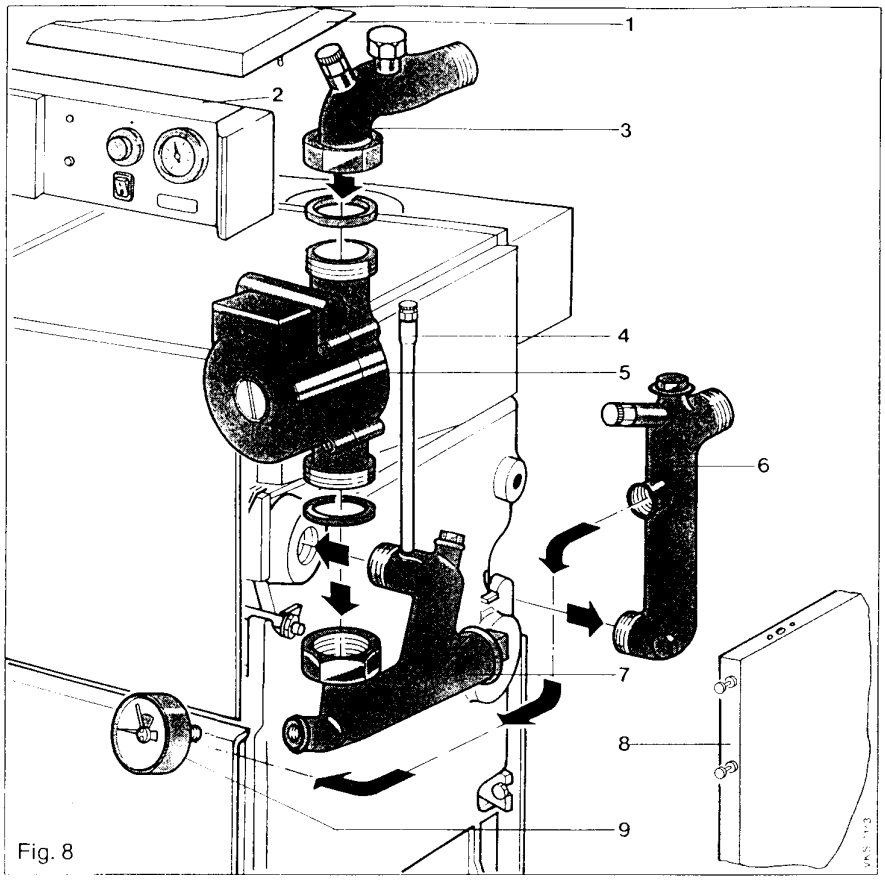


Fig. 8

5.6 Montage du circulateur pour les VKS 35/1 et 41/1

- Retirer le dessus (1) et le panneau de protection (2) du tableau de bord. Enlever le panneau latéral (8).
- Dévisser le coude de raccordement (6) du départ et le remplacer par le raccord (7) livré avec le circulateur (5), réf. 453444 (en option).
- Monter le circulateur (5) et le raccord (3). Etancher la fixation du manomètre (9) et du tube de purgeur (4) sur le raccord (7).
- Monter le panneau latéral (8), le tableau de bord (2) et le dessus (1).
- Le raccordement électrique se fait en fonction du mode de fonctionnement du circulateur selon la fig. 12.

Légende de la figure 8

1 Dessus
2 Tableau de bord
3 Coude d'arrivée
4 Tube de purgeur
5 Circulateur
6 Coude de raccordement
7 Coude raccordement du circulateur
8 Panneau latéral
9 Manomètre

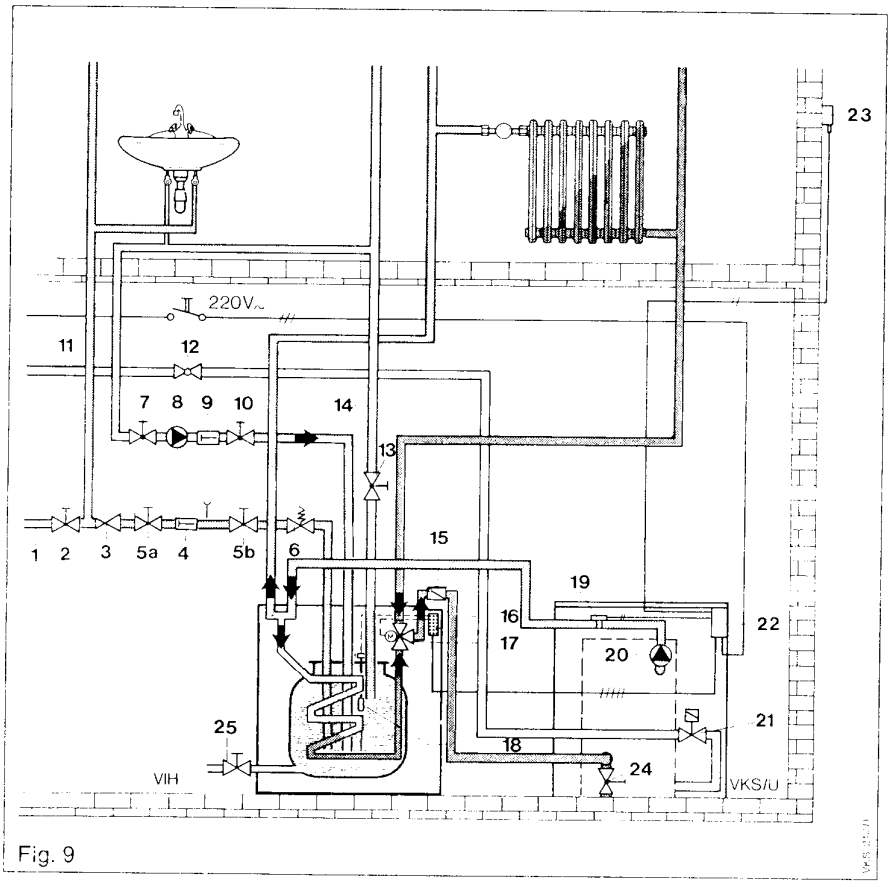


Fig. 9

6 Schéma type d'installation d'une chaudière VKS avec un ballon VIH 115/3

Exemple d'installation avec VIH 115/3.

Légende de la figure 9

1 Raccord eau froide
2 Robinet d'arrêt
3 Limiteur de pression
4 Clapet antiretour
5 Robinet d'arrêt
6 Soupape de sécurité
7 Robinet d'arrêt
8 Pompe de circulation } Conduite de
9 Clapet antiretour } recyclage
10 Robinet d'arrêt
11 Arrivée gaz
12 Robinet gaz
13 Robinet d'arrêt
14 Conduite eau chaude
15 Clapet antiretour
16 Tableau de bord du ballon
17 Vanne trois voies
18 Aquastat du ballon
19 Aquastat arrivée circuit primaire
20 Circulateur (accessoire de montage VKS 35/41, réf. 453444)
21 Electro-vanne gaz
22 Tableau de bord de la chaudière avec régulation VRC-CB
23 Sonde extérieure
24 Vidange
25 Vidange

7 Installation

Lors du choix de l'emplacement de la chaudière, il y a lieu de tenir compte du poids (voir tableau, caractéristiques techniques).
L'emplacement se fera dans un local non exposé au gel et à proximité d'un conduit d'évacuation des produits de combustion.
Veiller à ce qu'il y ait assez de place autour de l'appareil pour les travaux de maintenance; (pour les VKS 17 à 41/1, la distance entre le mur et l'arrière de la chaudière doit être ≧ 100 mm).
Le choix de l'emplacement de la chaudière doit être fait en tenant compte des facilités de raccordement.
Les chaudières VKS 17/1-41/1 peuvent être mises en niveau grâce aux pieds réglables (fig. 10).

7.1 Raccordement de l'installation

Les chaudières VKS 17, 23, 29 sont livrées avec un circulateur incorporé.
Raccorder le départ et le retour selon les indications des fig. 1 et 2.
Installer le vase d'expansion et la soupape de sécurité (fournis par l'installateur).
Les autres chaudières VKS 35 à 70/1 sont livrées sans circulateur; les organes indispensables pour l'installation doivent être prévus en suplément.
Les caractéristiques du circulateur et la capacité du vase d'expansion doivent être déterminées lors du calcul de l'installation. Leur choix est déterminé par les pertes de charge et la contenance en eau de l'installation.
Le tableau (2) et les diagrammes de la fig. 11, représentent les types de circulateurs et leurs caractéristiques, incorporés dans les chaudières 17/1 à 29/1 et pouvant être incorporés aussi dans les VKS 35/1 et 41/1 (voir fig. 8).

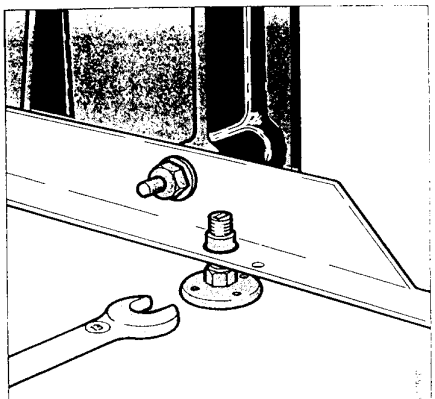


Fig. 10

Type de circulateur

Les chaudières VKS 17/1-29/1 sont équipées d'un circulateur à vitesse variable.

Les chaudières VKS 35/1-41/1 sont en mesure de recevoir un circulateur à vitesse variable.

Pour les vitesses corespondantes aux positions du commutateur ①, ②, ③, ④, voir le diagramme de la figure 11.

Tableau 2

Type de chaudière	circulateur	Débit en m³/h pour △t = 10 K	Débit en m³/h pour △t = 20 K	Perte de charge en mbar pour △t = 10 K	Perte de charge en mbar pour △t = 20 K
VKS 17/1T	incorporé	1,40	0,70	21,2*	5,3*
VKS 23/1T	incorporé	1,90	0,95	39,3*	10,4*
VKS 29/1T	incorporé	2,40	1,20	61,2*	15,6*
VKS 35/1T	en option	2,80	1,40	68,6	18,0
VKS 41/1T	en option	3,30	1,65	141,8	35,0
VKS 47/1T		4,00	2,00	24,5	6,0
VKS 58/1T		5,00	2,50	39,0	9,5
VKS 70/1T		6,50	3,25	66,0	18,5

* Avec pompe et racc.

Circulateur incorporé pour les VKS 17/1-29/1
Circulateur en option pour les VKS 35/1 et 41/1

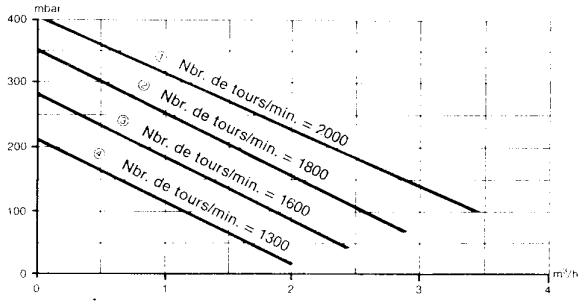


Fig. 11

7.2 Raccordement gaz

La fourniture du gaz et la mise en service ne peuvent se faire qu'après réception de l'installation par les autorités compétentes. La fig. 1 donne la position et le diamètre des raccords gaz. Un robinet gaz doit être installé en amont de l'appareil.

7.3 Raccordement au conduit d'évacuation des produits de combustion

La position et le diamètre du conduit d'évacuation des produits de combustion sont mentionnés sur les fig. 1 et 2.

7.4 Raccordement électrique

Les VKS sont livrées pré-câblées et prêtes à être installées.
Brancher l'alimentation électrique 220 V monophasé plus terre et les fils du thermostat d'ambiance ou du shunt.
Pour les VKS 35, 39, 47, 58, 70, le raccordement du circulateur doit être fait au niveau du bornier de raccordement.
Le circulateur peut fonctionner suivant plusieurs positions, au choix:

Position I

Le circulateur est sous le contrôle du thermostat d'ambiance et de régulation.

Position II

Le circulateur est sous le contrôle du thermostat d'ambiance et de l'aquastat.

Position III

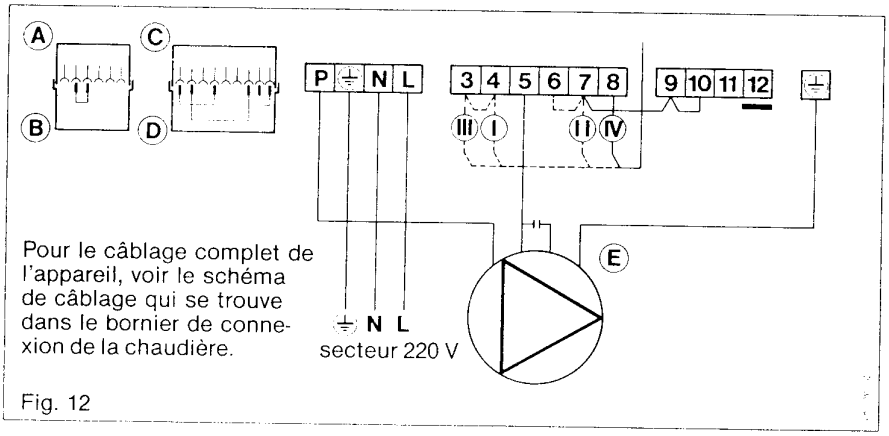
Le circulateur fonctionne en continu et est commandé par le commutateur chauffage.

Position IV

Le circulateur est sous le contrôle de la régulation incorporée.

(La position IV est nécessaire pour le mode de fonctionnement „Economique" de la régulation et conseillée lors du branchement d'un VIH).

En ce qui concerne le branchement électrique, l'appareil doit être relié conformément à la réglementation.
Eviter que les fils électriques soient en contact avec les parties chaudes de l'appareil.



Pour le câblage complet de l'appareil, voir le schéma de câblage qui se trouve dans le bornier de connexion de la chaudière.

Fig. 12

Dans le cas d'un plancher chauffant, il est indispensable de placer un limiteur de température VRC 9642 en série avec le circulateur.

Ⓐ Fiche de branchement à 6 pôles pour VRC

Ⓑ Fausse fiche pour Ⓐ (à enlever lors du branchement du VRC-CB ou VRC-CM)

Ⓒ Fiche de branchement à 9 pôles pour le ballon sanitaire VIH.

Ⓓ Fausse fiche à retirer lors du branchement d'un VIH avec fiche de connexion.

Ⓔ Circulateur

- Raccordement d'un système de régulation
  - — le thermostat d'ambiance se raccorde entre les bornes 3 et 4
  - — ne pas shunter les bornes 3 et 4 lorsqu'une régulation VRC-CB ou VRC-CMB est installée
  - — **mettre obligatoirement un shunt entre les bornes 3 et 4 si on n'utilise pas de système de régulation.**
- Mettre un shunt entre les bornes 6 et 7 lors du branchement d'un VIH (ne pas mettre de shunt pour le VIH 115/2).
- Retirer les shunts 7-9 et 9-10 lors de la mise en place d'une sécurité de manque d'eau (voir chap. 7.5, page 19).

7.5 Cas d'un branchement électrique d'une sécurité de manque d'eau sur le tableau de bord de la chaudière

Figure 13

1 Tableau de bord
2 Bornier supérieur (bornes 9-12)
3 Vis de fixation
4 Bornier inférieur (bornes 3-8)
5 Shunt (entre les bornes 7-9-10)
6 Boîtier de connexion
7 Câble secteur
8 Câble de branchement du circulateur
9 Câble de branchement de la sécurité de manque d'eau

Isoler la chaudière en retirant les fusibles.

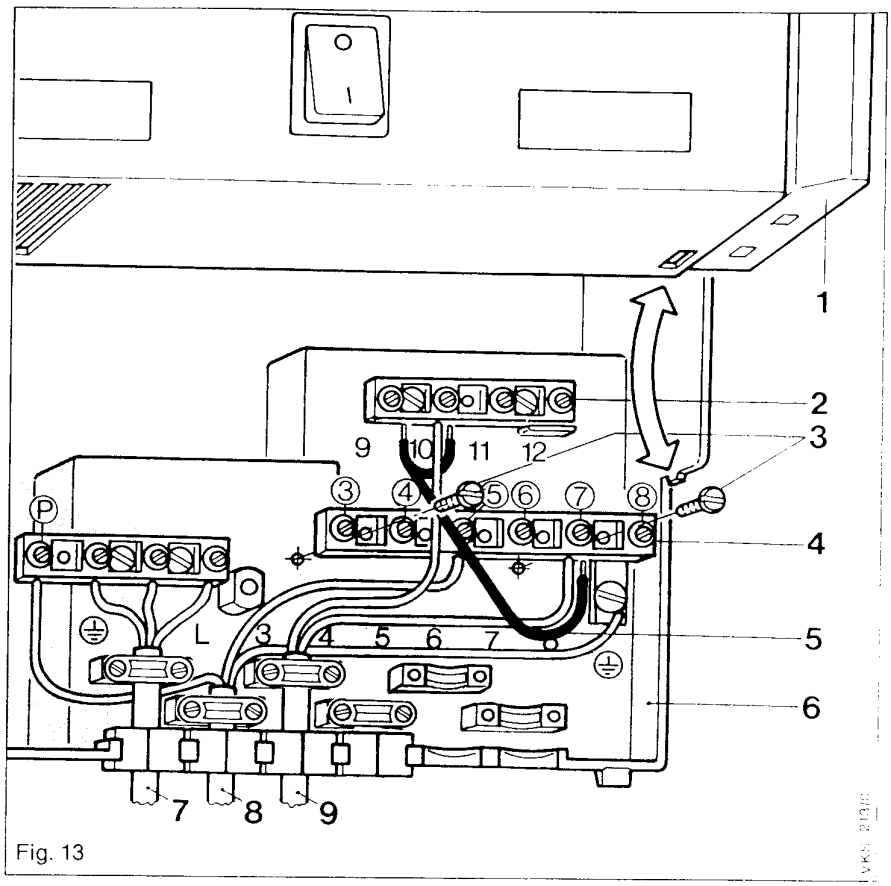


Fig. 13

8 Réglage du gaz

8.1 Contrôle du bon fonctionnement

- Mettre en service l'appareil selon le mode d'emploi.
- Contrôler l'étanchéité d'alimentation gaz de la chaudière et de l'installation de chauffage.
- Vérifier qu'il n'y ait pas refoulement des produits de combustion dans le coupe-tirage.
- Expliquer le fonctionnement de l'appareil à l'utilisateur et lui remettre le mode d'emploi.
- Conseiller un contrat d'entretien.

8.2 Réglage gaz

Air propané/Air butané

Opération à effectuer pour le réglage du gaz:
S'assurer que le gaz distribué corresponde bien à celui indiqué sur la plaque signalétique de la chaudière.
Ouvrir complètement le robinet gaz.

Remarque!

Un réglage de gaz précis ne peut être exécuté qu'une fois la chaudière installée, compte tenu de la pression réelle du gaz sur le lieu d'installation.
Si la pression du gaz est inférieure à la valeur nominale, la chaudière doit être réglée à seulement 80% de sa puissance nominale. Informer les autorités compétentes sur ce fait.

8.2.1 Brûleur principal

Air propané/Air butané

Le réglage du gaz se fait sur le régulateur de pression du bloc de régulation gaz lorsque la chaudière est en fonctionnement. Après avoir retiré la vis-cache (2) de la fig. 14, la vis de réglage est alors accessible.
Tourner à droite pour augmenter et à gauche pour diminuer le débit gaz.
Prendre en considération que le régulateur nécessite quelques secondes de réaction pour prendre la nouvelle pression en compte.

Gaz naturels, propane, butane

Pour ces gaz, le débit est ajusté en usine et aucun réglage n'est nécessaire.
La pression de distribution du gaz doit être vérifiée lors de la mise en service et correspondre aux indications du tableau des caractéristiques techniques, en fonction des différents gaz.

8.2.2 Réglage de la veilleuse

La veilleuse est composée de deux flammes. L'une allume le brûleur principal, l'autre chauffe le thermocouple de la sécurité d'allumage.
La longueur de la flamme devra être réglée de façon à amorcer parfaitement le brûleur et à chauffer suffisamment le thermocouple.
Le réglage se fait sur la vis (1) figure 14, en position allumage du bloc de régulation gaz.

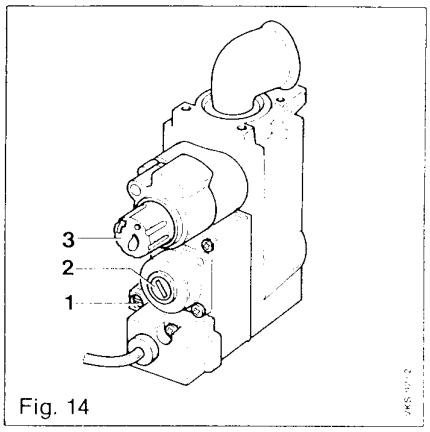


Fig. 14

9 Mise en service

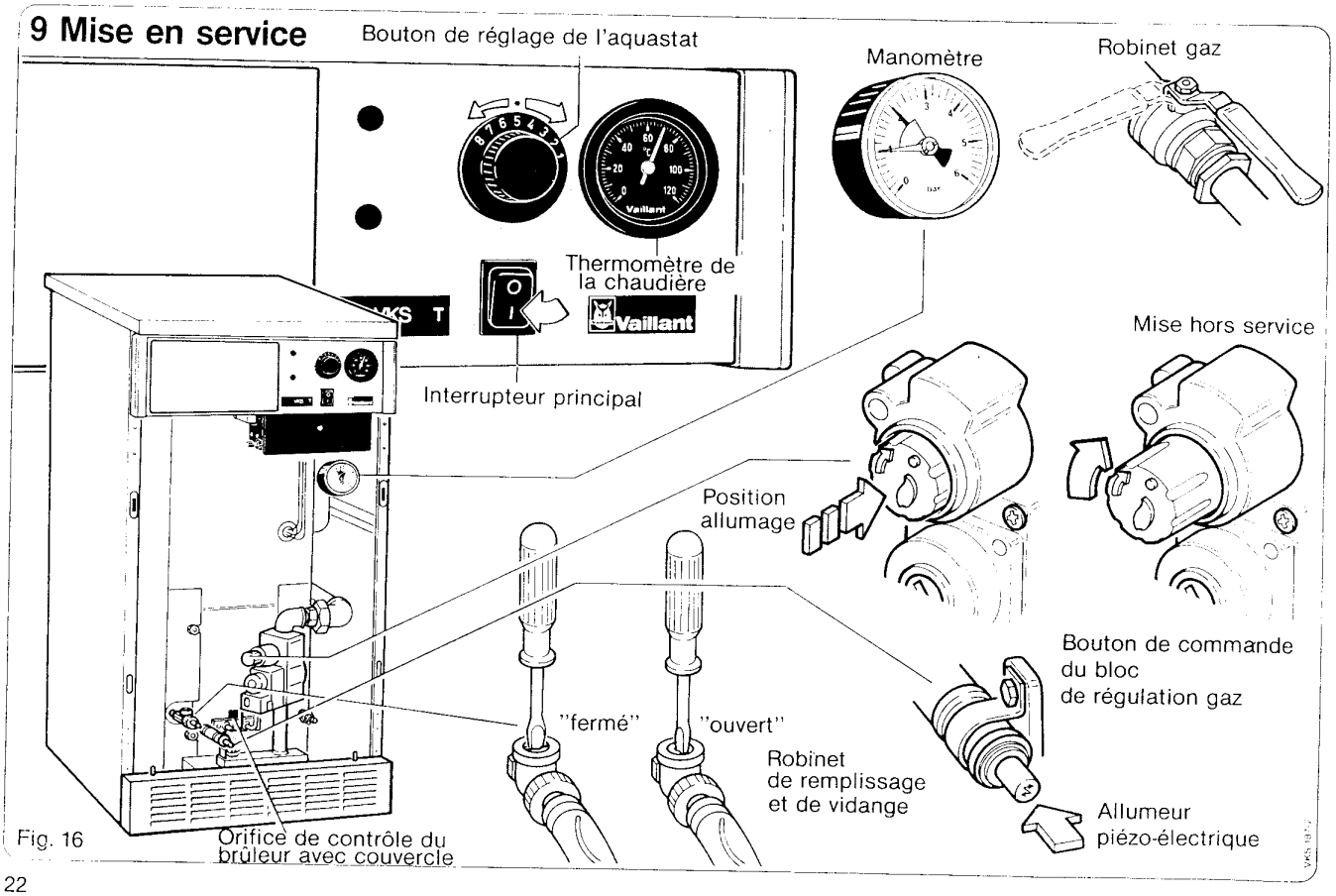


Fig. 16

9.1 Commande du VKS 17/1, 23/1, 29/1, 35/1, 41/1, 47/1

— Mise en service —

- Contrôler le niveau d'eau de l'installation. l'aiguille noire du manomètre doit être superposée à l'aiguille rouge, c.à.d. se trouver sur la plage verte de l'aiguille rouge.
- — Ne jamais ajouter d'eau froide dans une chaudière se trouvant déjà à une température élevée!
- Régler l'aquastat de la chaudière à la température désirée (Position de base = Chiffre 5)
- — La température de la chaudière est réglable dans une plage de 35° C à 75° C (90° C) et elle est indiquée par le thermomètre de la chaudière.
- Sur les chaudières avec une régulation VRC: Tourner l'aquastat à fond entre les chiffres 6 et 7.
- Ouvrir le robinet gaz.
- Enclencher l'interrupteur principal.
- Appuyer sur le bouton-poussoir du bloc de régulation gaz, le maintenir enfoncé environ 30 secondes et appuyer en même temps sur l'allumeur piézo-électrique.
- Si la veilleuse s'éteint après relâchement du bouton-poussoir blanc, répéter l'opération en maintenant le bouton un peu plus longtemps enfoncé.
- Lorsque la veilleuse est allumée après relâchement du bouton avec le symbole 🔥, celui-ci se place automatiquement en position de fonction. Le brûleur principal est alors mis en service ou hors service par l'aquastat de la chaudière (et/ou le thermostat d'ambiance/la régulation).

— Mise hors service —

- Tourner le bouton de commande un court instant en direction de la flèche et le relâcher.
- Couper l'interrupteur principal. Sur les chaudières avec une régulation VRC, la coupure de l'interrupteur principal entraîne celle de la régulation et, l'horloge de régulation s'arrête après écoulement de la réserve de marche.
  Pour éviter cela, garder l'interrupteur principal en position "marche" et placer le commutateur de mode de fonctionnement de l'appareil de régulation sur la position 0.
- Fermer le robinet gaz.
- — Lors d'une mise hors service de longue durée, (par exemple en cas de départ en vacances ou autres), respecter les recommandations d'entretien.

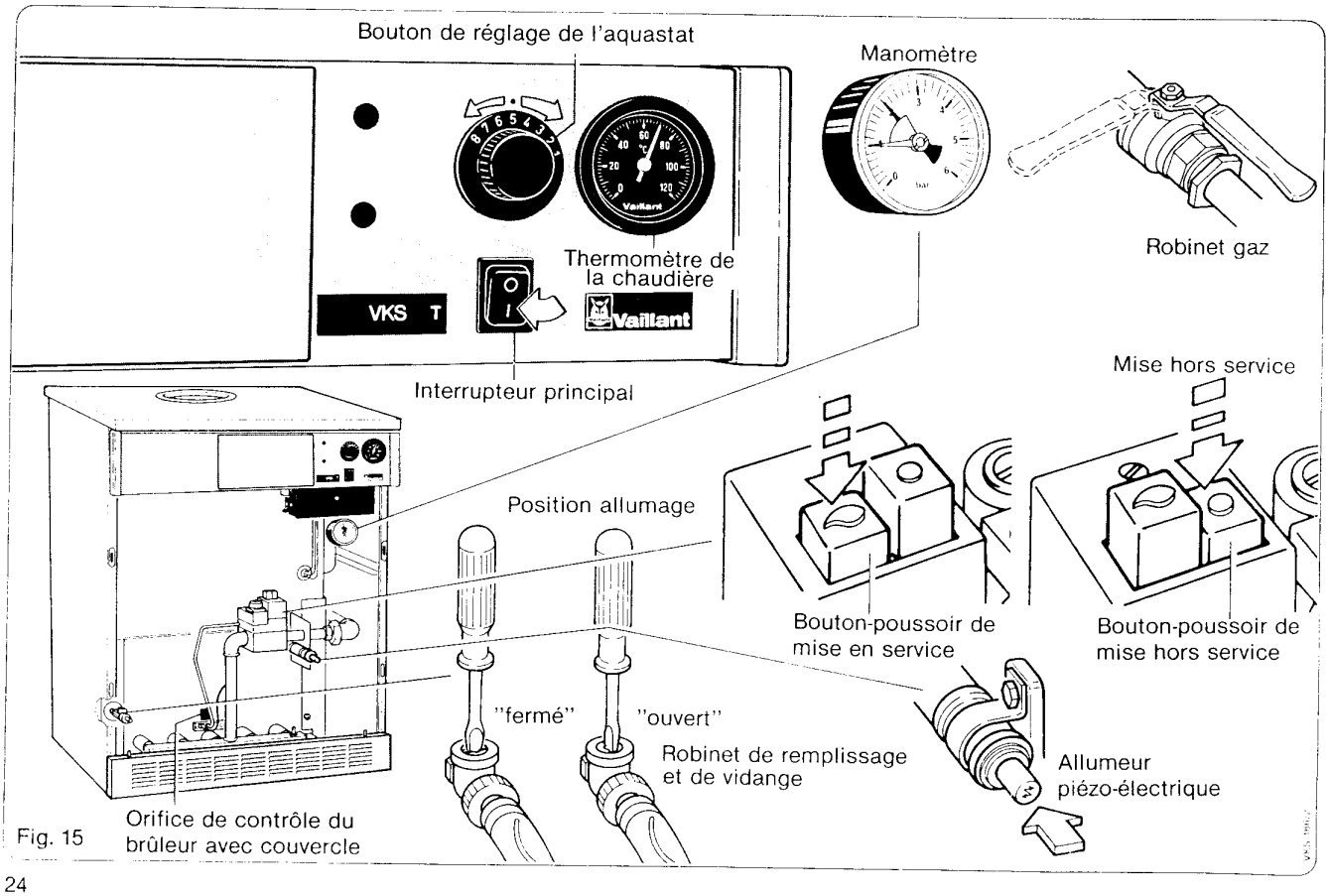


Fig. 15

9.2 Commande des VKS 58/1, VKS 70/1

— Mise en service —

- Contrôler le niveau d'eau de l'installation, l'aiguille noire du manomètre doit être superposée à l'aiguille rouge, resp. se trouver sur la plage verte de l'aiguille rouge.

— Ne jamais ajouter d'eau froide dans une chaudière se trouvant déjà à une température élevée!

- Régler l'aquastat de la chaudière à la température désirée (Position de base = Chiffre 5)

— La température de la chaudière est réglable dans une plage de 35° C à 75° C (90° C) et elle est indiquée par le thermomètre de la chaudière.

- Sur les chaudières avec une régulation VRC: Tourner l'aquastat à fond entre les chiffres 6 et 7.

- Ouvrir le robinet gaz.
- Enclencher l'interrupteur principal
- Appuyer sur le bouton-poussoir blanc avec le symbole 🔥, le maintenir enfoncé environ 30 secondes et appuyer en même temps sur l'allumeur piézo-électrique.
- A travers la fenêtre de contrôle, on peut alors voir la veilleuse. Tenir le bouton-poussoir blanc encore environ 10 secondes enfoncé. Pendant ce temps, un courant thermo-électrique s'établit et maintient la veilleuse allumée.
- Si la veilleuse s'éteint après relâchement du bouton-poussoir blanc, répéter l'opération en maintenant le bouton un peu plus longtemps enfoncé.
- Lorsque la veilleuse est allumée après relâchement du bouton avec le symbole 🔥, celui-ci reprend sa position initiale. Le brûleur principal est alors mis en service ou hors service par l'aquastat de la chaudière (et/ou le thermostat d'ambiance/la régulation).

— Mise hors service —

- Enfoncer le bouton rouge avec le symbole **O**. La veilleuse s'éteint alors.
- Couper l'interrupteur principal. Sur les chaudières avec une régulation VRC, la coupure de l'interrupteur principal entraîne celle de la régulation et, l'horloge de régulation s'arrête après écoulement de la réserve de marche.
  Pour éviter cela, garder l'interrupteur principal en position „marche" et placer le commutateur de mode de fonctionnement de l'appareil de régulation sur la position 0.
- Fermer le robinet gaz.

— Lors d'une mise hors service de longue durée, (par exemple en cas de départ en vacances ou autres), respecter les recommandations d'entretien.

9.3 Première mise en service

La première mise en service, le réglage de l'installation ainsi que les explications de fontionnement à l'utilisateur, doivent être effectués par un professionnel qualifié.

Légende des figures 17 et 18

1 Cache du bornier
2 Fusible T2/250
3 Fiche de connexion à 6 pôles pour VRC (régulateur compact)
  Fiche de connexion à 9 pôles pour ballon sanitaire VIH
4 Interrupteur principal
5 Aquastat
6 Thermomètre
7 Manomètre

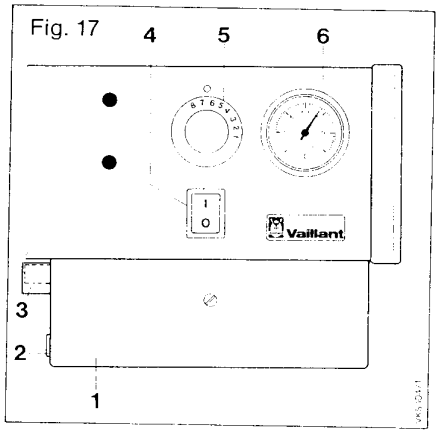


Fig. 17

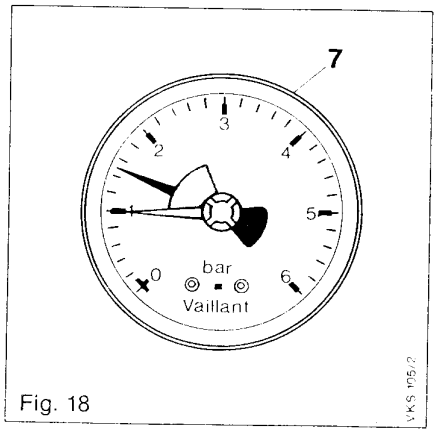


Fig. 18

Fonctionnement des chaudières à une température maximale de 90° C

Pour élever la température de la chaudière à 90° C, procèder comme suit:

— Retirer la butée d'arrêt (12) sur le bouton (10) à l'aide d'un outil approprié (11).

— Replacer le bouton (10) sur l'aquastat.

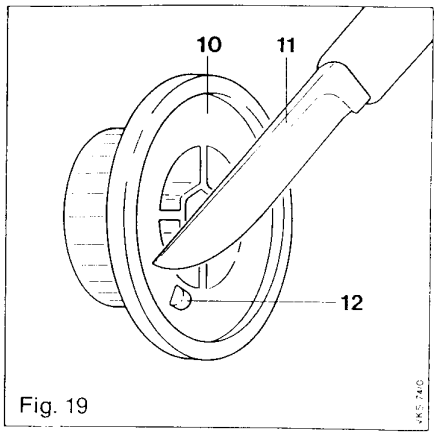


Fig. 19

Légende de la figure 19

10 Bouton de réglage de l'aquastat
11 Outil
12 Butée d'arrêt

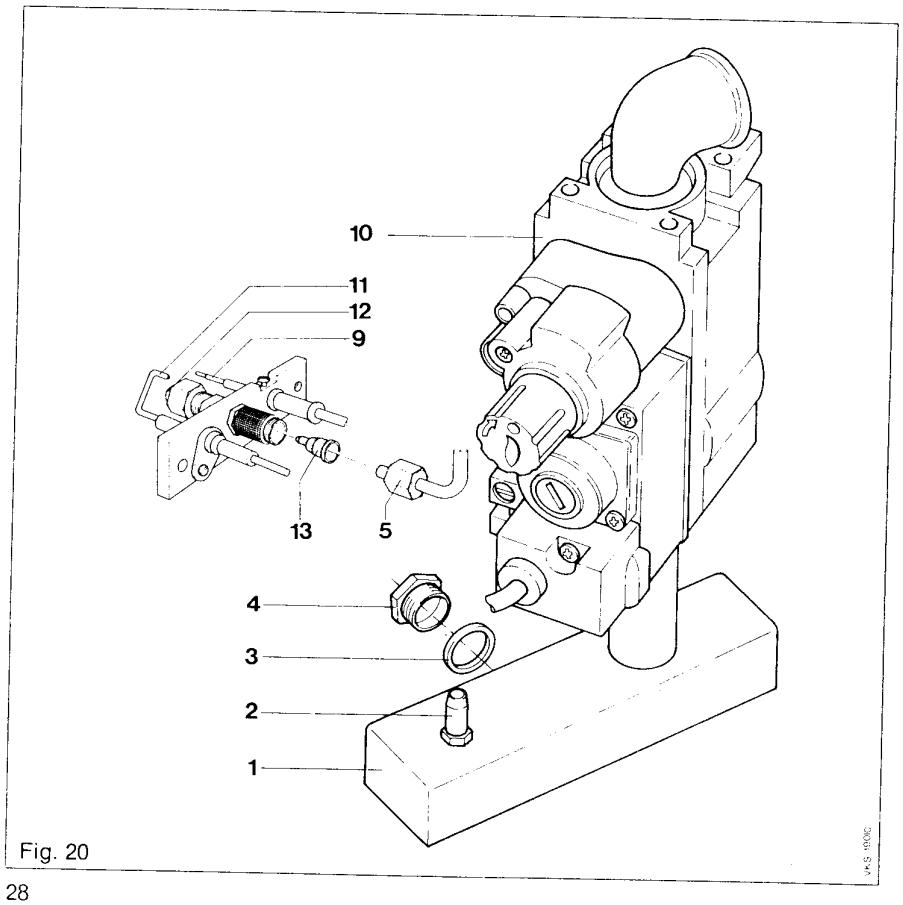


Fig. 20

10 Changement gaz

Légende de la figure 20

1 Rampe brûleur
2 Prise de pression
3 Joint d'étanchéité
4 Injecteur brûleur
5 Tube d'alimentation veilleuse
9 Thermocouple
10 Bloc de régulation gaz
11 Electrode d'allumage
12 Diffuseur
13 Injecteur veilleuse

Changement de gaz

Dans le cas d'un changement de gaz Air propané/Air butané, dévisser la plaque de blocage (2) (figure 21) et la remplacer par un régulateur de pression (1) (figure 21) en n'omettant pas le joint d'étanchéité.

Démonter la veilleuse, enlever le diffuseur (12) (figure 20).

Remplacer l'injecteur veilleuse par un injecteur AP/AB, remonter l'ensemble.

Dévisser la rampe brûleur, la retirer, dévisser les injecteurs (4) (figure 20), les remplacer par des injecteurs AP/AB, remonter l'ensemble.

Pour les gaz butane/propane, effectuer les mêmes opérations, sauf en ce qui concerne la plaque de blocage qui ne sera pas changée.

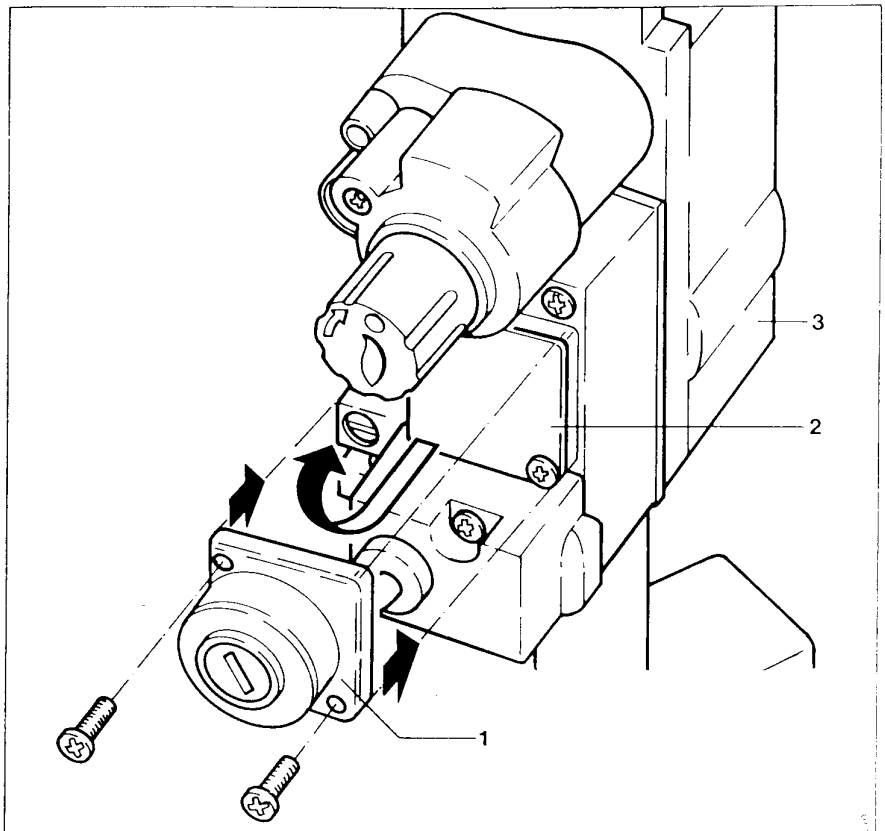


Fig. 21

Légende de la figure 21

1 Régulateur de pression
2 Plaque de blocage
3 Bloc de régulation gaz

11 Entretien

Aux termes des arrêtés sanitaires départementaux, l'entretien des appareils de chauffage est obligatoire ainsi qu'il est obligatoire de faire ramoner le conduit de fumées.

Cet entretien consiste, au minimum, en une visite systématique annuelle, au cours de laquelle le spécialiste contrôlera plus spécialement les organes de sécurité.

Cette visite annuelle peut être réalisée dans le cadre d'un abonnement d'entretien souscrit auprès d'un professionnel qualifié.

Avant tout travail sur la chaudière, fermer le robinet gaz et couper les circuits électriques.
Pour accéder aux conduits d'évacuation des produits de combustion (3) retirer le dessus (6) de la chaudière et le coupe-tirage (5).

Le brûleur se démonte de la façon suivante:
Dévisser le raccord (11). Déconnecter les deux fiches plates du bloc de régulation gaz (marquer préalablement).
Déconnecter la fiche multi-pôles entre le bloc de régulation et la chaudière.

Dévisser les 4 écrous de la console (9) du brûleur.
Retirer complètement le brûleur de la chaudière.
Nettoyer les rampes du brûleur avec un pinceau ou une brosse douce (pas de brosse métallique!).

Nettoyer les injecteurs brûleur (20) et l'injecteur veilleuse (16).
Nettoyer soigneusement les conduits d'évacuation des produits de combustion (3) avec une brosse (4).

Enlever le réceptacle (21) et le nettoyer soigneusement avant de le remettre en place.
Remonter ensuite le brûleur entièrement.
Reconnecter les fiches électriques. Replacer le coupe-tirage et le fixer soigneusement.

Veiller à ne pas abîmer le joint. Remonter le dessus.
Contrôler l'étanchéité gaz après le nettoyage.

Soumettre les dispositifs de régulation et de sécurité à un contrôle de fonctionnement.

Remarque:

Pour le nettoyage des surfaces extérieures, une éponge humide et éventuellement de l'eau savonneuse, suffisent. Tous les produits récurants ou détachants devront être évités.

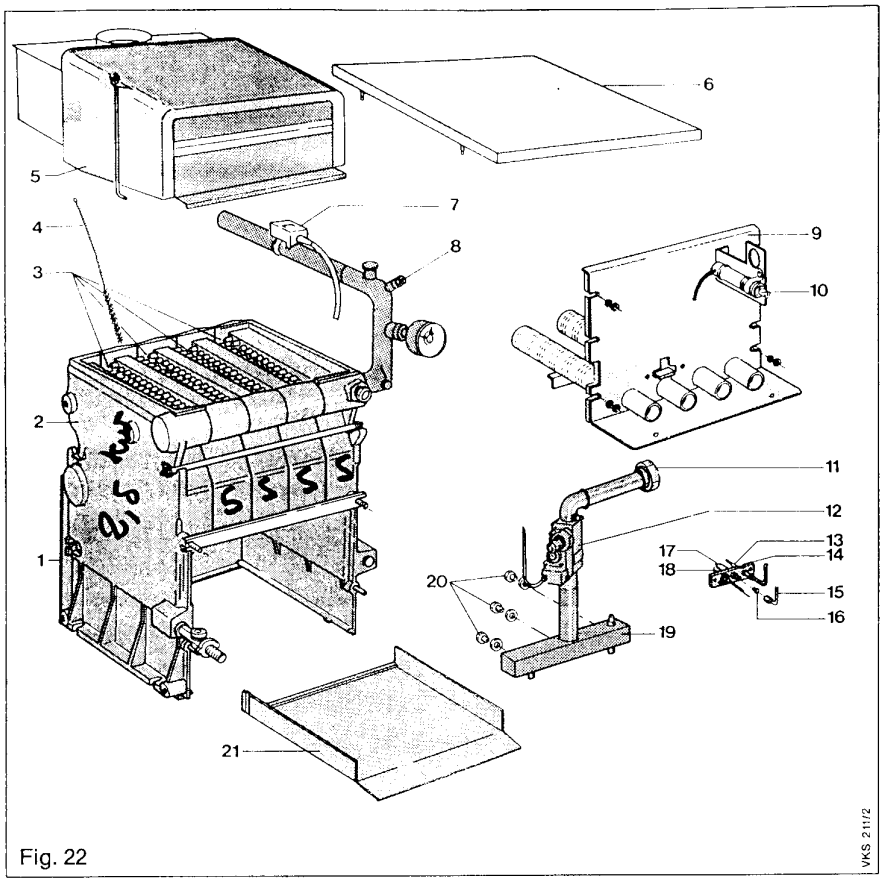


Fig. 22

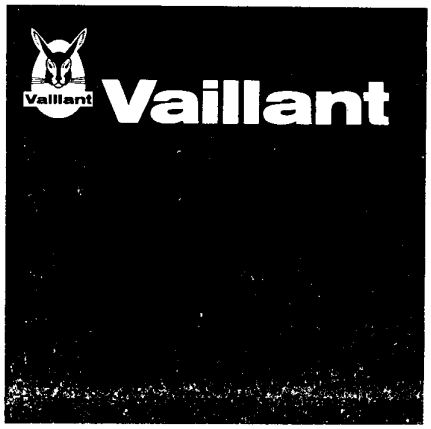
Légende de la figure 23

1 Tôle arrière
2 Bloc fonte
3 Evacuation des produits de combustion
4 Brosse de nettoyage
5 Coupe-tirage
6 Dessus
7 Sonde de départ*
8 Purgeur
9 Brûleur
10 Allumeur piézo-électrique
11 Raccord vissé
12 Bloc de régulation gaz
13 Thermocouple
14 Plaque support
15 Tube veilleuse
16 Injecteur veilleuse
17 Diffuseur
18 Electrode d'allumage
19 Rampe brûleur
20 Injecteur brûleur
21 Réceptacle

* Seulement sur VKS.../1 avec VRC

12 Caractéristiques techniques

Dans tous les cas, les débits et les pressions gaz doivent être contrôlés à la mise en service et après chaque opération d'entretien.
Tout changement de gaz ne peut être effectué que par un installateur qualifié avec des jeux de transformation fournis par VAILLANT.
Cet appareil comporte un équipement électrique; il doit donc, être impérativement raccordé à la terre.
Nous n'assumons aucune garantie pour les dommages qui pourraient résulter de l'inobservation de la présente notice.



Désignation VKS.../1 T	VKS 17/1	VKS 23/1	VKS 29/1	VKS 35/1	VKS 41/1	VKS 47/1	VKS 58/1	VKS 70/1	Unités
Puissance nominale	18,0 15,5	23,5 20,2	29,0 24,9	35,0 30,1	41,0 35,3	48,0 41,3	59,5 51,4	70,0 60,2	kW th/h
Pression de service max.	4	4	4	4	4	4	4	4	bar
Air propané 8 mbar Débit nominal gaz	3,05	3,96	—	—	—	—	—	—	PCI 25 MJ/m³ m³/h 1013mbar 15° C sec
Injecteur brûleur	3	4	—	—	—	—	—	—	nombre
Injecteur veilleuse	430 100	430 100	— —	— —	— —	— —	— —	— —	repère repère
Gaz nat. Type H 18 mbar Débit nominal gaz	2,12	2,76	3,44	4,09	4,79	5,76	7,18	8,45	PCI 35,9 MJ/m³ m³/h 1013mbar 15°C sec.
Gaz. nat. Type L 25 mbar Débit nominal gaz	2,41	3,13	3,91	4,65	5,44	6,54	8,15	9,60	PCI 30,9 MJ/m³ m³/h 1013mbar 15° C sec
Injecteur brûleur	3	4	5	6	7	8	10	12	nombre
Injecteur veilleuse	205 50	205 50	205 50	205 50	205 50	210 50	210 50	210 50	repère repère
Butane 28 mbar Débit nominal gaz	1590	2060	2570	3060	3580	4310	5370	6320	PCI 45,6 MJ/kg g/h
Propane 37 mbar Débit nominal gaz	1560	2020	2520	3000	3510	4220	5260	6200	PCI 46,4 MJ/kg g/h
Injecteur brûleur	3	4	5	6	7	8	10	12	nombre
Injecteur veilleuse	135 25	135 25	135 25	135 25	135 25	140 25	140 25	140 25	repère repère
Tension d'alimentation	220/50	220/50	220/50	220/50	220/50	220/50	220/50	220/50	V/Hz
Puissance électr. absorbée	120	120	120	15°	15°	15°	15°	15°	W/°sans circulat.
Fusible incorp.	2	2	2	2	2	2	2	2	A
Poids à vide	99	112	123	124	137	215	259	296	kg
Contenance en eau	7	8	9	10	11	25	29	34	l
Largeur	445	510	575	605	670	705	835	965	mm
Hauteur	850	850	850	850	850	1475	1525	1495	mm
Profondeur	600	600	600	600	600	600	600	600	mm
Raccordement gaz	20/27	20/27	20/27	20/27	20/27	20/27	20/27	20/27	∅ mm
Raccordement départ/retour	26/34	26/34	26/34	26/34	26/34	33/42	33/42	33/42	∅ mm
Evacuation des produits de combustion	111	153	153	153	153	153	180	200	∅ mm